



# Provozně-technická dokumentace

## Návrhový program VentiAir





Kontaktní údaje:

VentiAir s.r.o.  
Adolfovice 512  
790 01 Bělá pod Pradědem  
CZ - Česká republika  
IČ: 06935320 DIČ: CZ06935320  
email: [obchod@ventiair.com](mailto:obchod@ventiair.com); [technical@ventiair.com](mailto:technical@ventiair.com)  
tel.: +420 602 500 287

2

Zařízení je vyrobené ve shodě s Evropskou Normou EN1886, EN13053

**Tato dokumentace musí být vždy odevzdaná uživateli!**

**V případě nedodržení podmínek uvedených v této dokumentaci si společnost VentiAir s.r.o. vyhrazuje právo na odmítnutí záruky.**

Verze 02/2021



Regular  
Production  
Surveillance  
Safety



www.tuv.com  
ID: 000073965



ZE STARÉHO NOVÉ!



# 1 OBSAH

2	Založení objektu – projektu.....	4
3	Založení nabídky – seznam zařízení.....	4
4	Návrh konkrétního zařízení .....	5
5	Zadání požadavků dle projektu .....	6
5.1	Parametry vzduchu.....	6
5.2	Typ a třída filtrace přívodního filtru .....	7
5.3	Rekuperační výměník .....	7
5.4	Ohřívač .....	8
5.5	Chladič .....	9
5.6	Přívodní ventilátor .....	10
5.7	Typ a třída filtrace odtahového filtru .....	11
5.8	Odtahový ventilátor .....	11
5.9	Parametre regulace a příslušenství .....	11
6	Uložení zařízení .....	12
7	Editace zařízení.....	12
8	Technický list zařízení.....	12
9	Návrh samostatného boxu .....	14



Regular  
Production  
Surveillance  
Safety

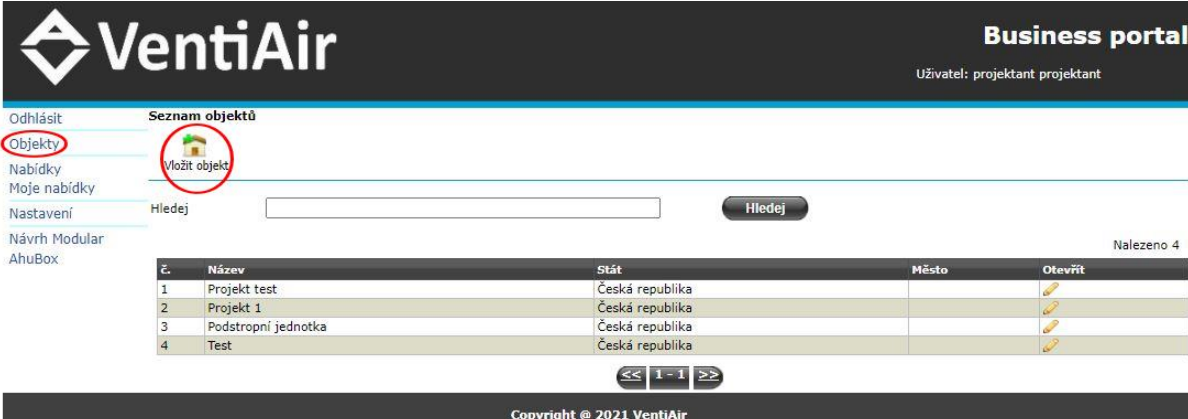


www.tuv.com  
ID: 000073965



## 2 ZALOŽENÍ OBJEKTU – PROJEKTU

V záložce “Objekty” na levé straně zadejte nový objekt/projekt pomocí tlačítka “Vložit objekt” a vyplňte údaje. Není potřeba vyplňovat všechno. Řádky volte tak, abyste se v tom dokázali sami orientovat co nejlépe.



**VentiAir Business portal**  
Uživatel: projektant projektant

Odhlásit  
**Objekty**  
Nabídky  
Moje nabídky  
Nastavení  
Návrh Modular  
AhuBox

**Seznam objektů**  
Vložit objekt

Hledej

Nalezeno 4

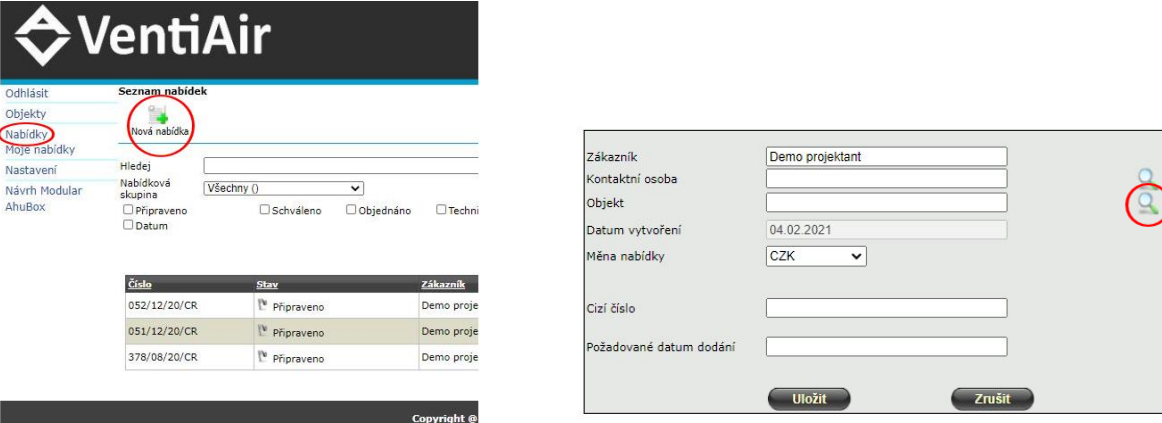
Č.	Název	Stát	Město	Otevřít
1	Projekt test	Česká republika		
2	Projekt 1	Česká republika		
3	Podstropní jednotka	Česká republika		
4	Test	Česká republika		

Copyright © 2021 VentiAir

## 3 ZALOŽENÍ NABÍDKY – SEZNAM ZAŘÍZENÍ

V záložce “Nabídky” vyberte možnost “Nová nabídka” a přes ikonu lupy doplňte údaje o objektu. Tato nabídka dostane jedinečné číslo.

4



**VentiAir Business portal**

Odhlásit  
**Nabídky**  
Moje nabídky  
Nastavení  
Návrh Modular  
AhuBox

**Seznam nabídek**  
Nová nabídka

Hledej

Nabídková skupina:

Připraveno  Schváleno  Objednáno  Techni

Datum

Číslo	Stav	Zákazník
052/12/20/CR	Připraveno	Demo proje
051/12/20/CR	Připraveno	Demo proje
378/08/20/CR	Připraveno	Demo proje

Copyright ©

Zákazník:   
 Kontaktní osoba:   
 Objekt:   
 Datum vytvoření:   
 Měna nabídky:   
 Cizí číslo:   
 Požadované datum dodání:



## 4 NÁVRH KONKRÉTNÍHO ZAŘÍZENÍ

Volbou možnosti “Návrh Modular” budete přesměrováni na úvodní obrazovku návrhového programu VentiAir.

Číslo	Stav	Zákazník	Objekt	Datum vytvoření	Pracovník
052/12/20/CR	Připraveno	Demo projektant	Projekt test	2020-12-03	projektant projektant
051/12/20/CR	Připraveno	Demo projektant	Podstropní jednotka	2020-12-03	projektant projektant
378/08/20/CR	Připraveno	Demo projektant	Test	2020-08-26	projektant projektant

Zde zadejte potřebné údaje: série, funkce, průtoky, tlakové ztráty, vyberte velikost jednotky, komponenty, regulaci a jiné požadavky projektu. Před kliknutím na dvojitou šipku směrem vpravo pod záhlavím, která znázorňuje další krok dopředu, přezkontrolujte zadané parametry.



## 5 ZADÁNÍ POŽADAVKŮ DLE PROJEKTU

Po zvolení servisní strany provedení VZT jednotky patřičným piktogramem je níže na obrazovce více záložek pojmenovaných dle komponentů, které jsou níže jednotlivě rozepsané. Tam zadejte parametry z projektu. Ventilátory doporučujeme vybírat jako poslední, protože je ovlivňuje tlaková ztráta ostatních použitých komponentů. Oranžový trojúhelník nám signalizuje nutnost propočtu zadaných hodnot. Propočtu docílíme stisknutím hvězdičky nacházející se hned vpravo od oranžového trojúhelníka. Dále se vpravo nachází dvojitá šipka pro zobrazení všech použitelných variant a následně můžete učinit vlastní výběr.



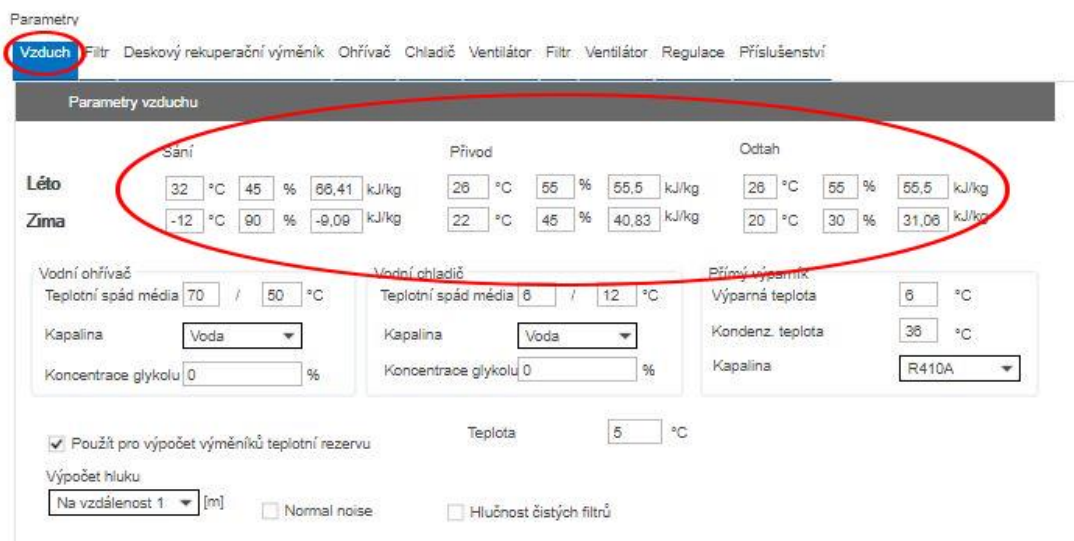
**Pozn:** V případě, že program není schopný vypočítat zadané hodnoty (např. ohřivač nebo chladič), je možné vrátit se zpátky (pomocí dvojitě šipky směrem vlevo umístěné nahoře pod záhlavím) na počáteční návrh zařízení a zvolit např. jinou velikost jednotky.

6

Po kliknutí na další krok dvojitou šipkou směrem vpravo se zobrazí souhrnný přehled parametrů a informací o navrhnutém zařízení a v dalším kroku se nabízí uložení.

### 5.1 PARAMETRY VZDUCHU

Zadávané parametry venkovního a vnitřního prostředí. Údaje o ohřivači a chladiči/přímém výparníku nemusíme zadávat, slouží na to samostatné záložky.



## 5.2 TYP A TŘÍDA FILTRACE PŘÍVODNÍHO FILTRU

Zvolte požadovaný typ filtru a také třídu filtrace.

Parametry

Vzduch **Filtr** Deskový rekuperační výměník Ohřivač Chladič Ventilátor Filtr Ventilátor Regulace Příslušenství

**Filtr**

Typ filtru: Deskový filtr Třída: F7

Tlaková ztráta (počáteční): 104 Pa  Osvětlení

Tlaková ztráta (výpočtová): 152 Pa

Tlaková ztráta (konečná): 200 Pa

Popis:

Pozn.: Pokud se Vám oranžový trojúhelník vpravo sám nezmění na modrý kroužek s bílým znamínkem, klikněte na hvězdičku hned vedle trojúhelníka (psáno v článku č. 6 Zadání požadavků dle projektu)

## 5.3 REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK

U deskového výměníku pomocí hvězdičky zahájíme výpočet hodnot.

Parametry

Vzduch **Filtr** **Deskový rekuperační výměník** Ohřivač Chladič Ventilátor Filtr Ventilátor Regulace Příslušenství

**Deskový rekuperační výměník**

Parametry  Zima  Létoto

Algoritmus návrhu: Účinnost

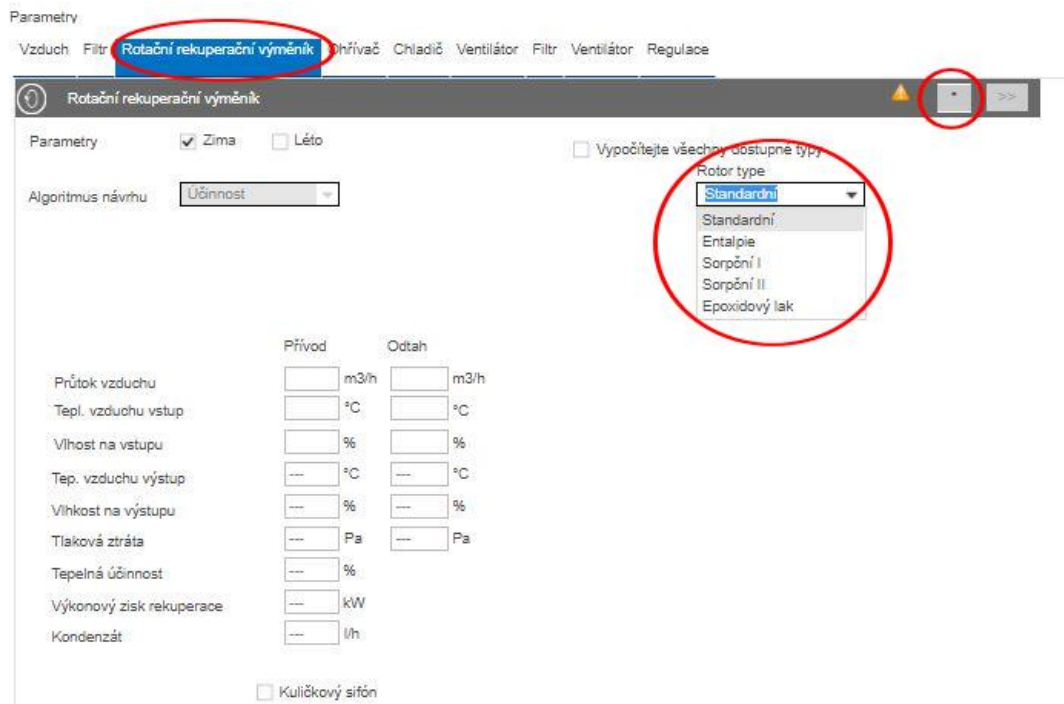
Ostatní průtok vzduchu: Jmenovitý průtok

	Přívod	Odtah
Průtok vzduchu	1500 m <sup>3</sup> /h	1500 m <sup>3</sup> /h
Tepl. vzduchu vstup	-12,00 °C	20,00 °C
Vlhkost na vstupu	80 %	30 %
Tep. vzduchu výstup	13,73 °C	-1,12 °C
Vlhkost na výstupu	12 %	72 %
Tlaková ztráta	105 Pa	138 Pa
Tepelná účinnost	80 %	
Výkonový zisk rekuperace	12,97 kW	
Kondenzát	3,31 l/h	

Kuličkový síťon



U rotačního výměníku postupujeme také přes hvězdičku, ale až poté, jakmile specifikujeme konkrétnější druh rekuperátora.



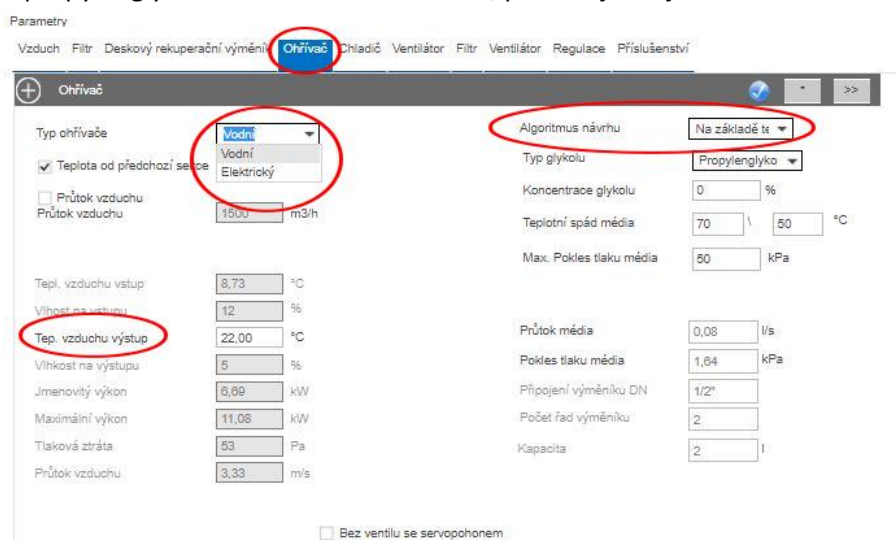
## 5.4 OHŘÍVAČ

8

Po rozkliknutí možnosti „Typ ohřivače“ volíme výběr mezi vodním a elektrickým modelem. Algoritmus návrhu také nabízí dvě možnosti:

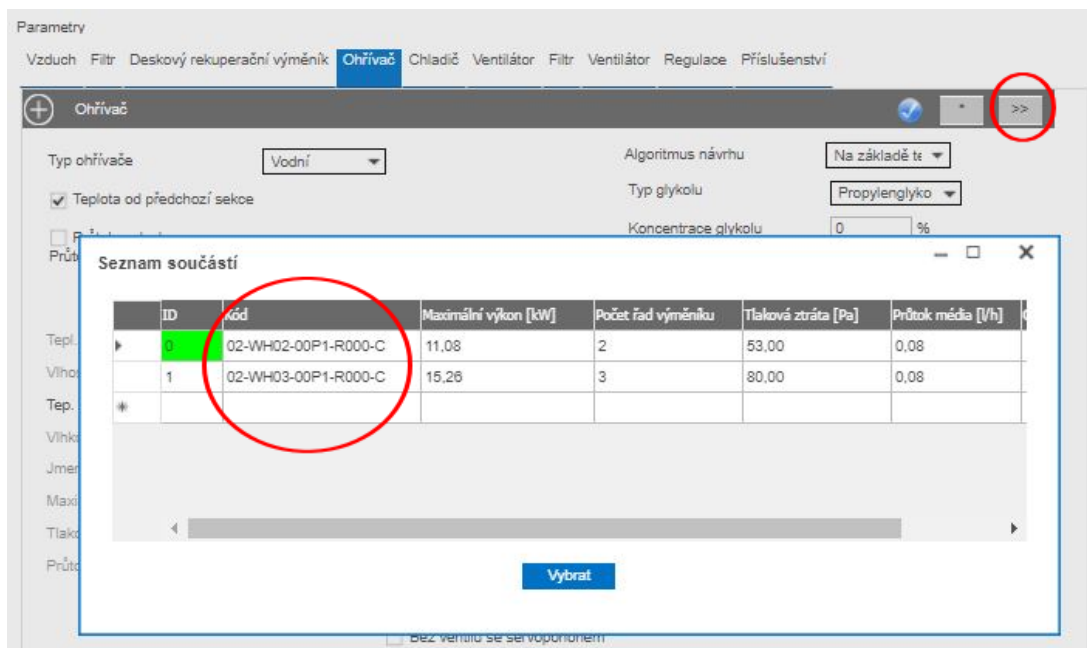
- na základě teploty, kdy vyplňujeme pole „Tep. Vzduchu výstup“ na požadovanou hodnotu v °C.
- Druhá možnost je na základě výkonu, kdy do pole „Jmenovitý výkon“ zapíšeme požadovanou hodnotu v kW.

U vodního ohřivače je pak volitelný také druh glykolu. Vybíráme mezi vodou, etylenglykolem a propylenglykolem. Máme-li vše zadáno, pokračujeme již známou hvězdičkou k propočtu.





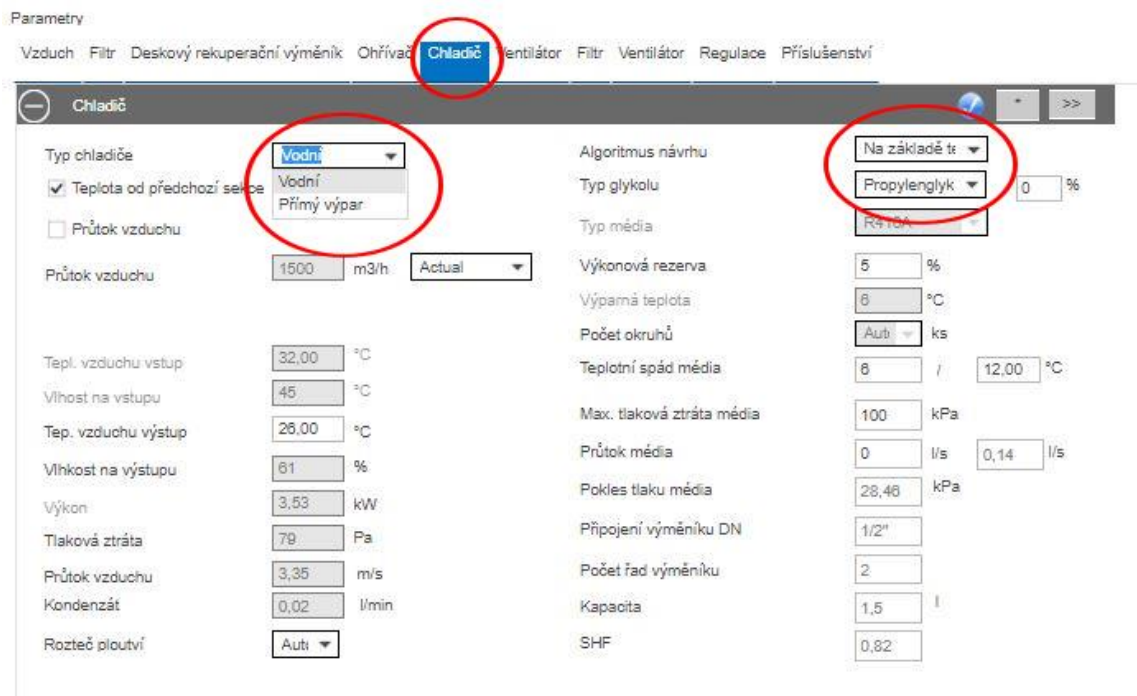
Pokud je k dispozici více typů ohřivačů, můžeme výběr blíže specifikovat kliknutím na dvojitou šipku hned vedle hvězdičky.



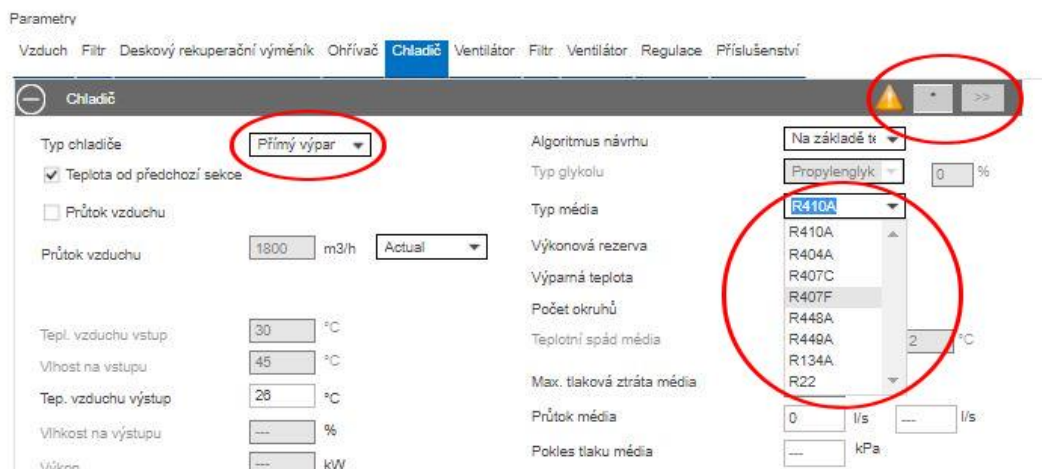
## 5.5 CHLADIČ

Zde volíme možnost vodního chlazení nebo přímého výparníku a také zadáme požadovanou hodnotu z algoritmu návrhu, se kterým jsme se seznámili v záložce Ohřivač. U vodního chladiče volíme také typ glykolu.

9



Přímý výparník nám nabízí různé typy chladícího média. Zde vybereme jednu možnost, pokračujeme hvězdičkou a případně i dvojitou šipkou pro výběr konkrétnějšího modelu.

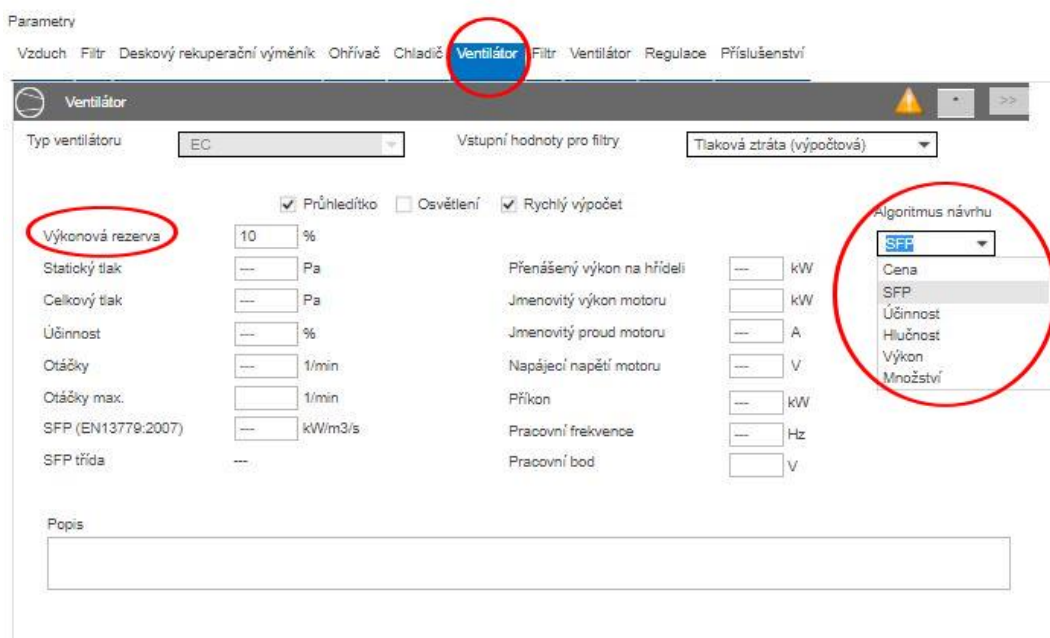


## 5.6 PŘÍVODNÍ VENTILÁTOR

V záložce Ventilátor zadáme výkonovou rezervu, z volitelného příslušenství můžeme vybrat průhledítko i osvětlení. Výběr v algoritmu návrhu určí, dle čeho budou řazeny všechny použitelné varianty ventilátorů po rozkliknutí dvojitě šipky vedle již dobře známé hvězdičky. Tím jsou všechny parametry přívodní větve zadány.

**UPOZORNĚNÍ:** V případě, že se rozhodneme změnit jakýkoli parametr v již zadaných záložkách, musíme se pak vrátit sem a znovu kliknout na hvězdičku, aby nám přepočítalo hodnoty ventilátoru. Bez tohoto kroku nám nebude moct být zařízení navrženo.

10



*Pozn.: Může dojít k situaci, kdy nám program nebude moci nabídnout žádné ventilátory. Situace může vzniknout např. velkou tlakovou ztrátou, kdy ventilátory nebudou disponovat dostatečně silným tlakem vzduchu a v takovém případě budeme chybovou hláškou vyzváni k výběru jiné velikosti jednotky.*



## 5.7 TYP A TŘÍDA FILTRACE ODTAHOVÉHO FILTRU

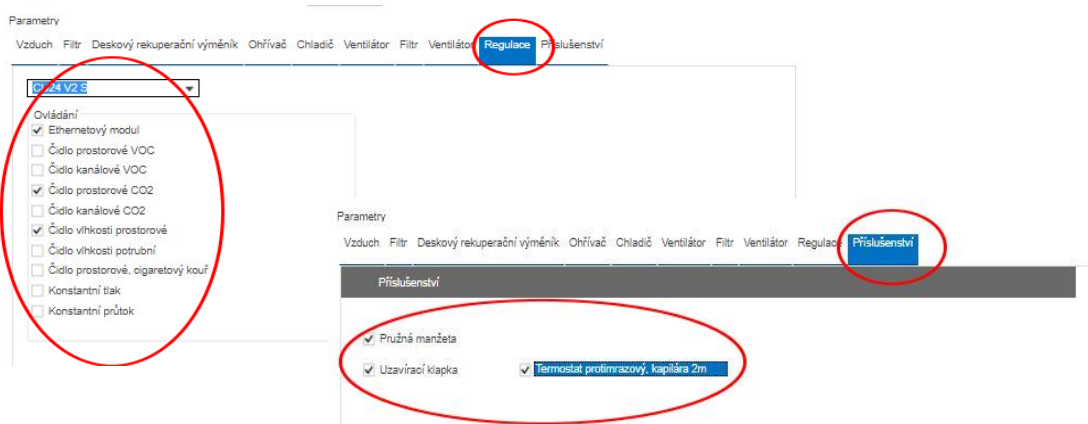
Tato záložka je stejná jako záložka filtru na přívodu. Vybereme typ a třídu filtrace a hvězdičkou pokračujeme dál.

## 5.8 ODTAHOVÝ VENTILÁTOR

Tato záložka je stejná jako záložka přívodního ventilátoru. Zadáme požadavky a hvězdičkou pokračujeme dál. Také zde platí upozornění, že pokud změníme jakýkoli parametr v záložkách příslušných k odtahové větve, budeme se sem muset vrátit a opětovně kliknout na hvězdičku.

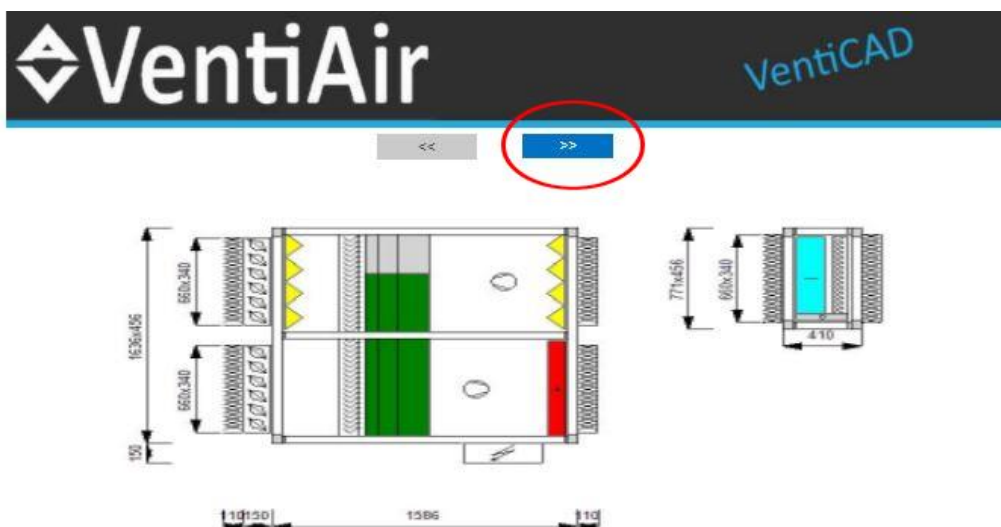
## 5.9 PARAMETRE REGULACE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zaškrtneme požadované komponenty a pokračujeme k volbě příslušenství, kde volíme manžety, klapky a protimrazovou kapiláru.



11

Po kliknutí na dvojitou šipku směrem doprava se dostaneme k souhrnnému přehledu. Zde si můžeme proklikávat mezi jednotlivými záložkami a zkontrolovat zadané hodnoty. V případě, že potřebujeme určité hodnoty změnit, můžeme tak učinit kliknutím na dvojitou šipku směrem doleva a upravit je. Až je všechno v pořádku a souhrnný přehled nám souhlasí, kliknutím na dvojitou šipku směrem doprava se dostáváme k uložení navrhnutého zařízení.



## 6 ULOŽENÍ ZAŘÍZENÍ

Vyberte číslo nabídky k uložení. Doporučujeme vyplnit též pole “Popis“, ten bude uveden také v technickém listu na první straně. Po uložení tlačítkem “Vlož do nabídky“ a po návratu do aplikace při otevření konkrétní nabídky je navržené zařízení uloženo.

The screenshot shows the VentiAir application interface. At the top, there is a header with the VentiAir logo and the text 'VentiCAD'. Below the header, there are navigation arrows. The main part of the interface is a table titled 'Nabídky' (Offers) with the following data:

Číslo nabídky	Projekt	Uživatel
052/12/20/CR	Projekt test	projektant projektant
051/12/20/CR	Podstropní jednotka	projektant projektant
378/08/20/CR	Test	projektant projektant

Below the table, there is a form for adding a device. The fields are: 'Číslo nabídky' (Offer number), 'Popis' (Description), 'Moje zařízení' (My device), and 'Pozice v projektu' (Position in project). The 'Vlož do nabídky' (Add to offer) button is highlighted with a red circle. There is also a 'Hledej' (Search) button and a 'Send Error report' button.

## 7 EDITACE ZAŘÍZENÍ

12

Pokud potřebuje dané nařízení pouze poupravit, můžete jej zkopírovat pomocí tlačítka a provedené změny uložit jako zcela nové zařízení. Po kliknutí na tlačítko budete opět přesměrování na úvodní obrazovku návrhového programu. Upravte zde své zadání a pokračujte výše uvedeným způsobem a zařízení uložte.

Č.	✓	✓	✓	✓	Kód	Popis	Množství	Task	C	Upravit	Smazat
1	✓	✓	✓	☐	P-TYPE K® 5000S CE/R/L	Test	1,00 ks				
2	✓	✓	✓	☐	P-TYPE K® 3000S CE/R/L	Pokoj 1	1,00 ks				
3	✓	✓	✓	☐	P-TYPE K® 3000S CE/R/L	test2	1,00 ks				
4	✓	✓	✓	☐	P-TYPE K® 1800S CE/R/L	Moje zařízení	1,00 ks				

Navigation buttons: << 1-1 >>

## 8 TECHNICKÝ LIST ZAŘÍZENÍ

Stažení technického listu docílíme konkrétním výběrem požadované volby v horní sekci obrazovky, případně kliknutím na ikonu tiskárny v řádku přímo u navrženého zařízení. Doporučujeme tuto volbu provádět s menší časovou prodlevou, protože program dotváří Revit model a nemusel by být korektně zobrazen. Toto nám signalizuje barvu měnící kroužek vpravo od ikony tiskárny a zelená značí zkompletování.



Tisk: Pouze technické listy **Tisk** Stáhnout: DXF **Stáhnout**

Všechny Pozice

Zákazník		Detail nabídky	
Název	Demo projektant	Číslo	378/08/20/CR
Město		Datum vytvoření	2020-08-26
Ulice		Stav	<b>Připraveno</b>
Číslo		Termín dodání	6 Týdny
		Jazyk tiskových výstupů	CZ
Objekt		Obchodník	projektant projektant
Název	Test	Vypracoval	projektant projektant
Město			
Ulice			

Nalezeno 4

Č.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kód	Popis	Množství	Tisk	C	Upravit	Smazat
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P-TYPE K@ 5000S CE/R/L	Test	1,00 ks				
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P-TYPE K@ 3000S CE/R/L	Pokoj 1	1,00 ks				
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P-TYPE K@ 3000S CE/R/L	test2	1,00 ks				
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P-TYPE K@ 1800S CE/R/L	Moje zařízení	1,00 ks				

<< 1-1 >>

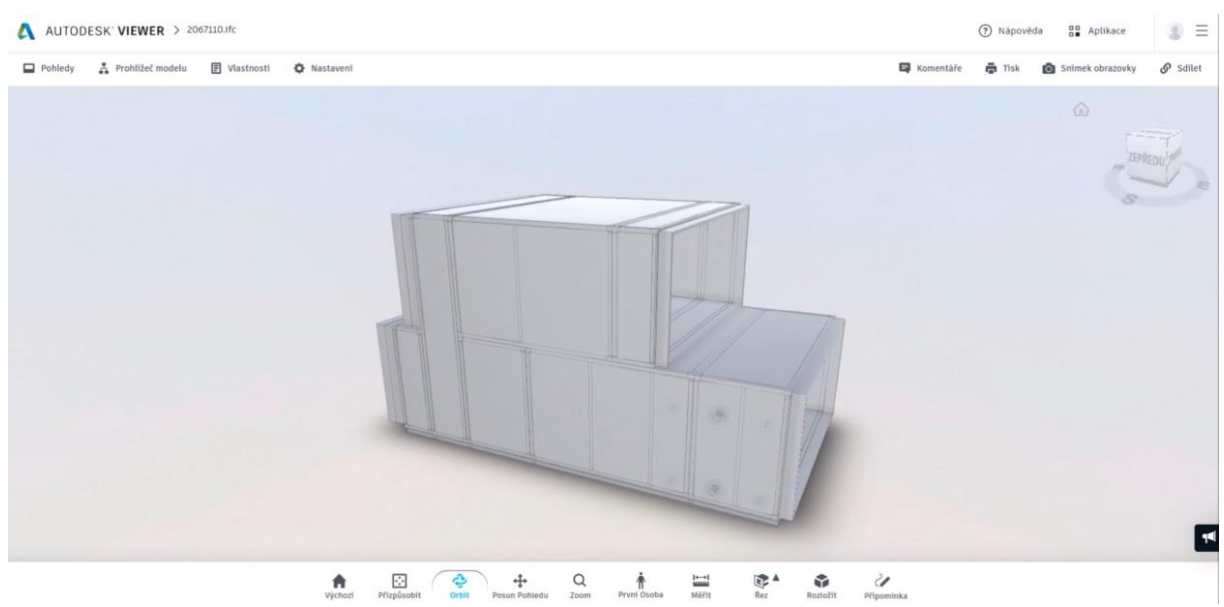
DXF **Stáhnout**

DXF

Revit

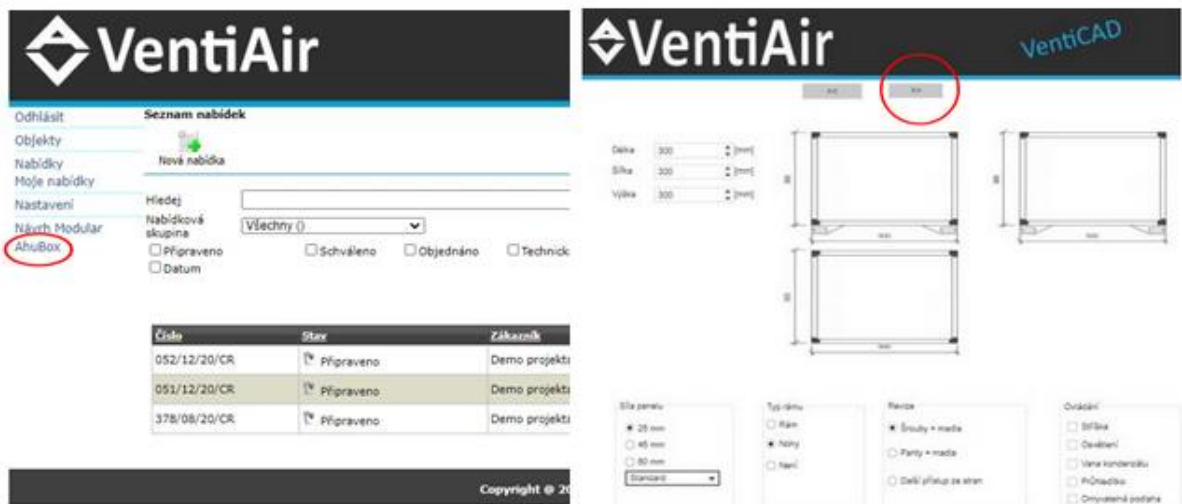
DT

2020-08-26



## 9 NÁVRH SAMOSTATNÉHO BOXU

Volbou možnosti “AhuBox” budete přesměrováni do návrhového programu VentiAir. Tato vybraná možnost slouží pro návrh pouze samotného boxu. Po zadání parametrů a požadavků se kliknutím na dvojitou šipku směrem vpravo pod záhlavím dostanete k možnosti uložení navrženého boxu do nabídky. Uložení a následné zpracování je podrobně rozepsáno v samostatné kapitole 6 a 8.



Videoinstruktaž k návrhovému programu VentiAir naleznete také na našem YouTube kanále [VentiAir - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=05OEkofryRQ&t=4s), video <https://www.youtube.com/watch?v=05OEkofryRQ&t=4s>

